# THZ

## Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung

:: THZ Integral

:: THZ 303 SOL

:: THZ 403 SOL

tecalor
Die Zukunft im Haus

1. Allgemeine Hinweise ..... 2
1.1 Sicherheitshinweise ..... 2
1.2 Andere Markierungen ..... 3
2. Sicherheit ..... 3
3. Bedienung ..... 4
3.1 Bedienelemente ..... 4
3.2 Bildsymbole im Anzeigefeld ..... 5
3.3 Aktivieren ..... 6
3.4 Bedientasten ..... 6
3.5 Menüstruktur ..... 8
3.6 Parametereingabe ..... 9
3.7 Funktionen der Anlage ..... 10
3.8 Betriebsarten einstellen ..... 22
3.9 Favoriten, Schnellzugriff, Reinigungssperre ..... 24
3.10 Fehlermeldung ..... 25
4. Was tun, wenn ...? ..... 27
5. Optimierung der Heizkurve ..... 28
6. Fehlerliste ..... 29
7. Übersicht Menü/Betriebsarten ..... 30

# 1. Allgemeine Hinweise

Die Beschreibungen in diesem Dokument richten sich an den Benutzer und den Fachhandwerker.

**Hinweis**
Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Gerätes an den nachfolgenden Benutzer weiter.

Diese Kurzanleitung enthält die Informationen für den alltäglichen Gebrauch. Die Installation und die Einstellmöglichkeiten für den Fachmann werden in der Bedienungs- und Installationsanleitung beschrieben.

## 1.1 Sicherheitshinweise

### Aufbau von Sicherheitshinweisen

**SIGNALWORT Art der Gefahr**
**Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.**
- **Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.**

| Symbol | Art der Gefahr |
|---|---|
| | Verletzung |
| | Verbrennung<br>(Verbrennung, Verbrühung) |

| SIGNALWORT | Bedeutung |
|---|---|
| GEFAHR | Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben. |
| WARNUNG | Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann. |
| VORSICHT | Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann. |

### 1.2 Andere Markierungen

**Hinweis**
Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.
▶ Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

[] In eckigen Klammern ist die Position eines Menüpunktes im Menübaum angegeben. Beispiel: [MENÜ/LÜFTUNG/PARAMETER]. Dies bedeutet, dass Sie die Menü-Taste drücken, danach in das Untermenü Lüftung und dort in das Untermenü Parameter gehen. Zusätzlich ist die Parameternummer angegeben, falls der Parameter mit einer Nummer versehen wurde. Beispiel: P78

[ --> 1.1.1 ] Eckige Klammern mit einem Pfeil geben den Hinweis auf ein Kapitel mit weiteren Informationen.

[ Abbildung --> 1.1.1 ] Eckige Klammern mit dem Stichwort „Abbildung“ und einem Pfeil geben den Hinweis auf eine Abbildung unter der notierten Kapitelnummer finden.

## 2. Sicherheit

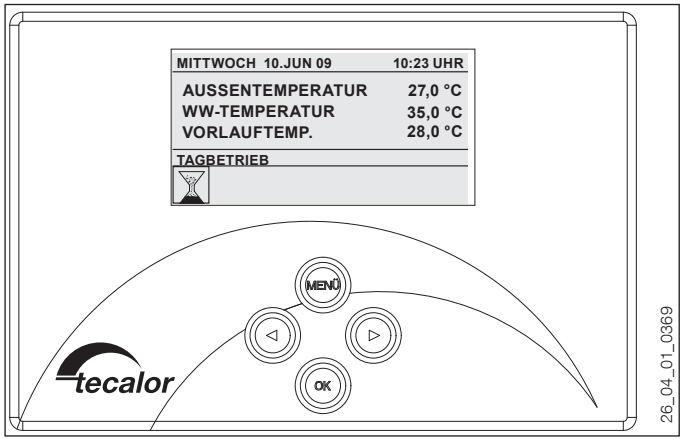
**WARNUNG Verletzung**
**Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.**

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen, d. h. es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

**WARNUNG Verletzung**
**Wenn Sie durch Radiodurchsagen oder die Polizei aufgefordert werden, die Fenster und Türen geschlossen zu halten, wählen Sie einfach die Lüfterstufe „0“ (= Lüfter aus) für einige Stunden.**

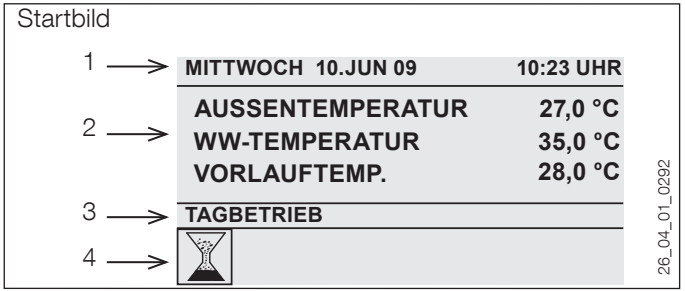
# 3. Bedienung

## 3.1 Bedienelemente




Sie steuern Ihre Anlage mit dem Bedienteil. Es besteht aus zwei Bereichen: den vier Tasten und oberhalb davon einer Anzeige. Die Anzeige zeigt Ihnen den aktuellen Anlagenzustand, gibt Meldungen und Hinweise. Die Funktionen des Bedienteils sind über einen Menübaum [ --> 3.5 ] zu erreichen. Eine grafische Darstellung mittels Flussdiagrammen gibt Ihnen einen Überblick über den Menübaum [ --> 7. ]. Mit den Tasten können Sie sich durch die Menüstruktur bewegen und Werte verändern.

### 3.1.1 Anzeige




1 Datum und Uhrzeit
2 Favoriten
3 Betriebsart
4 Symbole für Anlagenzustand

Das Startbild ist mit horizontalen Linien in vier Teilbereiche unterteilt. Oben finden Sie die Uhrzeit und das Datum. Im Feld darunter werden Ihre Favoriten angezeigt. Bis zu drei Parameter der Anlage können Sie hier ständig ablesen [ --> 3.9 ].

Wenn Sie sich im Menü befinden, entfällt die Anzeige der Favoriten. Der dritte Teilbereich informiert Sie über die aktuelle Betriebsart [ --> 3.8 ] und dient zum Ansteuern weiterer Funktionen [ --> 3.9 ]. Im vierten Teilbereich, am unteren Rand der Anzeige, geben Bildsymbole Informationen über den aktuellen Anlagenzustand.

Den Kontrastwert der Anzeige und die Sprache der Displaytexte können Sie im Menü **INBETRIEBNAHME** einstellen [ --> 3.7.12 ].

## 3.2 Bildsymbole im Anzeigefeld

Am unteren Rand des Anzeigefelds geben Symbole Auskunft über den aktuellen Betriebszustand der Anlage. Es können bis zu acht Symbole gleichzeitig angezeigt werden.

**Filterwechsel:**
Das Filterwechselintervall ist erreicht oder der Filter ist vorzeitig verschmutzt. Wechseln Sie die Filter aus.

**Elektrische Nachheizstufen:**
Die Nachheizstufe hat sich eingeschaltet. Dies geschieht zum Beispiel, wenn die Außentemperatur den Bivalenzpunkt unterschritten hat.

**Heizen:**
Das Symbol Heizen wird angezeigt, wenn sich das Gerät im Heizmodus befindet.

**Warmwasserbereitung:**
Sie erkennen an diesem Symbol, dass die Anlage Warmwasser bereitet.

**Verdichter:**
Das Verdichtersymbol signalisiert, dass der Verdichter läuft.

**Abtauen Verdampfer:**
Der Verdampfer befindet sich im Abtauvorgang.

**Schaltprogramm aktiv:**
Ist ein Schaltprogramm aktiv, wird dieses Symbol angezeigt.

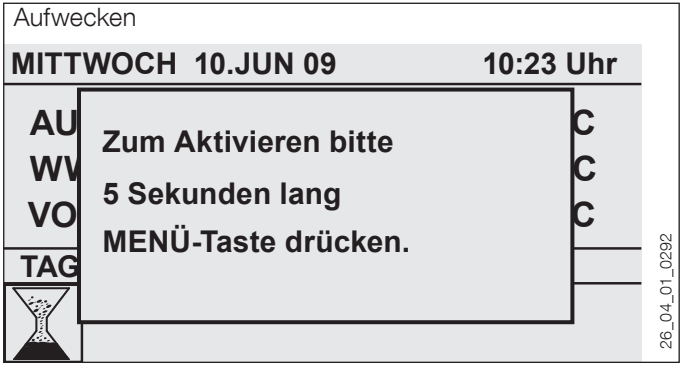
**Service:**
Ein Serviceeinsatz ist erforderlich. Bitte setzen Sie sich mit Ihrem Fachhandwerker in Verbindung. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Bedienung/Fehlermeldung“.

**Lüftungsstufe:**
Die Anlage wird für einen befristeten Zeitraum mit einer veränderten Lüftungsstufe betrieben.

**Heizkreispumpe:**
Bei laufender Heizkreispumpe wird das Pumpensymbol angezeigt.

## 3.3 Aktivieren

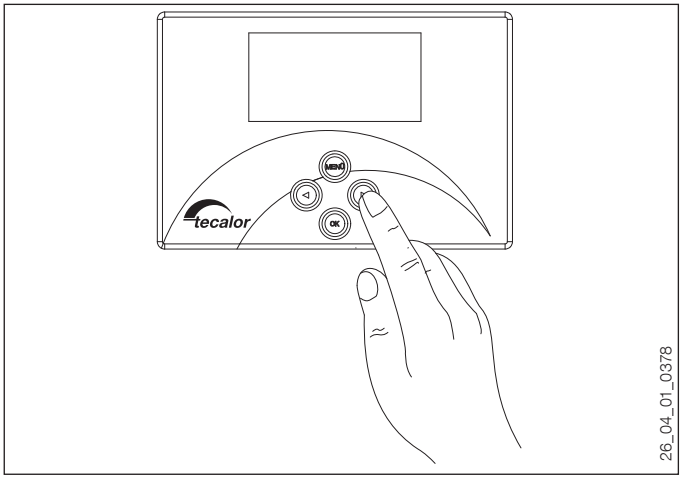
Um die Anlage vor versehentlichen Fehleinstellungen zu schützen, ist das Bedienfeld gesperrt.




- Berühren Sie fünf Sekunden lang die Menü-Taste, um das Bedienfeld zu aktivieren (aufzuwecken).

Wenn die Tasten 20 Minuten lang nicht benutzt werden, wird das Bedienteil wieder gesperrt. Mit der Reinigungssperre können Sie das Bedienfeld für 60 Sekunden blockieren.

## 3.4 Bedientasten




Mit den vier Tasten können Sie alle notwendigen Funktionen des Geräts steuern und kontrollieren.

**Sensorempfindlichkeit**
Wenn Sie Handschuhe tragen, nasse Hände haben oder das Bedienteil feucht ist, erschwert dies die Erkennung ihrer Fingerberührung und die Ausführung der von Ihnen gewünschten Aktionen.

### 3.4.1 Auswahlmarkierung

Während Sie sich durch die Menü- und Parameterebenen bewegen, zeigt die Auswahlmarkierung die aktuelle Position an. Es erscheint entweder ein dunkler Hintergrund [ Abbildung --> 3.7.5 ] oder der aktuelle Listeneintrag wird durch zwei Linien, eine oberhalb und eine unterhalb, hervorgehoben.

### 3.4.2 Pfeil-Tasten

**Rechte Pfeil-Taste**
Tippen Sie die rechte Pfeil-Taste an, so bewegt sich das markierte Auswahlfeld in der Liste der Menüpunkte nach rechts oder nach unten, falls die Menüeinträge vertikal angeordnet sind.

**Linke Pfeil-Taste**
Durch Antippen der linken Pfeil-Taste bewegt sich die Auswahlmarkierung nach links oder oben.

**Hinweis**
Wenn Sie mit den Pfeiltasten mehrere Schritte hintereinander ausführen möchten, können Sie die Taste gedrückt halten. Bei der Einstellung von Parametern wird damit die Ansteuerung des gewünschten Wertes beschleunigt.

Neben der Navigation innerhalb der Menüstruktur dienen die Pfeiltasten zur Einstellung von Parametern. Mit der rechten Pfeiltaste erhöhen Sie einen Wert. Mit der linken Pfeiltaste wird der Parameterwert herabgesetzt.

### 3.4.3 Die Menü-Taste

**Menü-Taste**
Die Menü-Taste hat zwei Funktionen. Falls Sie auf dem Startbildschirm sind, betreten Sie mit **MENÜ** die zweite Ebene der Menüstruktur. Dort erhalten Sie Zugriff auf die Einstellmöglichkeiten der Anlage, etwa die Eingabe von Schaltzeitprogrammen.

Sind Sie nicht auf der obersten Menüebene, so gelangen Sie durch Antippen der Menü-Taste eine Ebene zurück.

**Hinweis**
In den nachfolgenden Abschnitten dieses Dokuments bedeutet die Abkürzung „MENÜ“, dass Sie die MENÜ-Taste antippen sollen.

**Hinweis**
Berühren Sie die Tasten nur kurz, um die gewünschte Aktion auszulösen. Wenn Sie die Menü- und die OK-Taste zu lange berühren, zeigt das Bedienteil keine Reaktion.

### 3.4.4 Das OK-Tastfeld

**OK-Taste**

Durch Drücken der OK-Taste bestätigen Sie die Auswahl des markierten Menüeintrags. Sie gelangen dadurch im Menübaum in die nächste Menüebene. Sind Sie bereits auf der Parameterebene, so erfolgt mit „OK“ die Speicherung des aktuell eingestellten Parameters.

Beispiel 1: Auf dem Startbildschirm wird im dritten Teilbereich die derzeit aktive Betriebsart angezeigt, zum Beispiel Tagbetrieb. Wollen Sie in den Automatikbetrieb wechseln, so drücken Sie die Pfeiltasten, bis der gewünschte Modus erreicht ist. Bestätigen Sie dann Ihre Auswahl mit der OK-Taste. Erst jetzt wechselt die Anlage in die neue Betriebsart.

Beispiel 2: Die OK-Taste dient zur Bestätigung bei der Parametereingabe [ --> 3.6 ]. Erst mit „OK“ wird der neu eingestellte Wert gespeichert.

**Hinweis**

In den nachfolgenden Abschnitten dieses Dokuments bedeutet die Abkürzung **OK**, dass Sie die OK-Taste antippen sollen.

### 3.4.5 Akustische Signale

Ein Klick-Laut begleitet jede Bedieneraktion. Beispiel: Das Klicken ertönt nach jedem Antippen von „OK“ und „MENÜ“. Außerdem begleitet das Klicken jeden mit den Pfeiltasten ausgelösten Schritt entlang einer Menüliste.

Ein kurzer Piepton wird ausgelöst, wenn etwas erfolgreich ausgewählt, aktiviert oder gespeichert wurde. Beispiel: Ein hell klingender Piepton ist zu hören, wenn Sie eine Parametereingabe mit „OK“ bestätigen. Der Piepton symbolisiert also etwas positives.

Ein dumpfer Piepton hingegen ertönt, wenn etwas abgebrochen wird oder es nicht durchgeführt werden kann. Beispiel: Sie versuchen bei der Parametereinstellung die vorgegebenen Grenzwerte zu überschreiten. Der negative Piepton ertönt auch, wenn sie versuchen, einen vierten Favoriten auszuwählen.

## 3.5 Menüstruktur

Nach dem Aktivieren des Bedienteils sehen Sie weiterhin das Startbild. Sie haben nun jedoch zwei Einstellmöglichkeiten:

:: Sie können mit den Pfeiltasten andere Betriebsarten einstellen (siehe [ --> 3.8 ]) oder

:: Sie springen mit „MENÜ“ auf die Ebene zwei, um von dort aus die Navigation zu einem speziellen Anlageparameter fortzusetzen.

Das Bedienmenü ist in fünf Ebenen aufgeteilt:

| | |
|---|---|
| Ebene 1 | Startbild und Betriebsarteneinstellung) |
| Ebene 2 | Menü |
| Ebene 3 | Untermenü oder Parameter |
| Ebene 4 | Untermenü oder Parameter |
| Ebene 5 | Parameter |

Wenn Sie sich auf einer Menüebene befinden, in der Sie die Auswahl zwischen verschiedenen Parametern haben, so wird zu der aktuellen Listenposition der Wert des Parameters als Vorschau angezeigt.

In die Ebenen drei und vier gelangen Sie mit „OK“.

### 3.5.1 Zurück

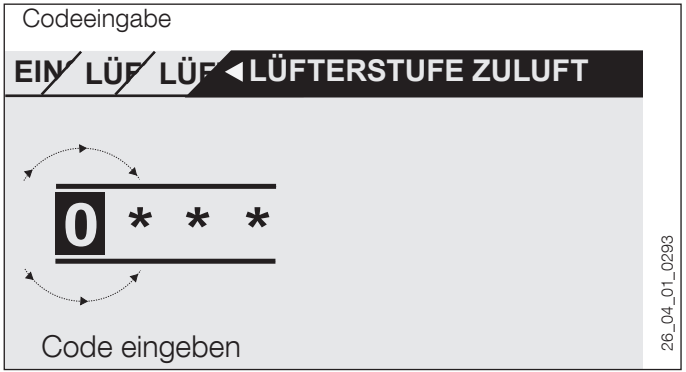
In jeder Menüebene finden Sie einen Eintrag „Zurück“. Wählen Sie „Zurück“ aus, so gelangen Sie im Menü eine Ebene höher. Alternativ erreichen Sie dies mit „MENÜ“.

Erfolgt länger als 5 Minuten keine Aktion des Benutzers, keine Tastenberührung, springt die Anzeige des Bedienteils automatisch zum Startbild zurück.

Zuvor vorgenommene Parameteränderungen, die noch nicht mit „OK“ bestätigt wurden, gehen verloren. Die Parameter behalten die bisher gespeicherten Werte.

### 3.5.2 Fachmann-Zugang

Um Fehleinstellungen zu vermeiden, dürfen einige Anlagen-Parameter nur vom Fachmann verändert werden. Diese Parameter sind geschützt und können erst nach Eingabe eines Code verändert werden.



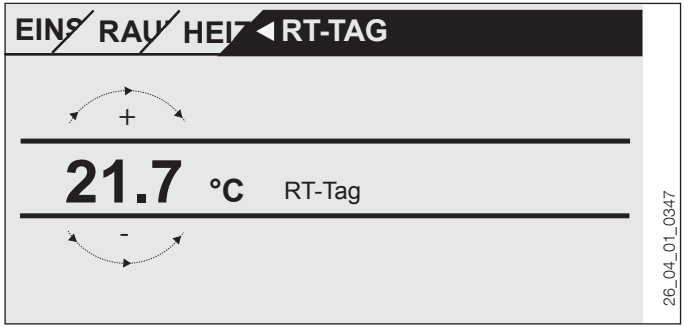

## 3.6 Parametereingabe

Die Veränderung von Parametern erfolgt mit den Pfeiltasten. Damit der neue Wert gespeichert wird, tippen Sie auf „OK“.

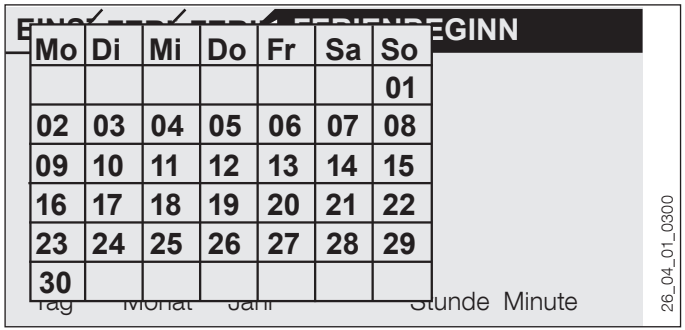
Wollen Sie die Eingabe abbrechen, tippen Sie auf „Menü“. Der Parameter behält den bisher gültigen Wert.

Beispiel 1: Zur Eingabe von Temperatur-Sollwerten erscheint eine Zahl in der Anzeige, die von einem Kreis umgeben ist.

Dies deutet an, dass Sie den Wert mittels der Pfeiltasten verändern können.



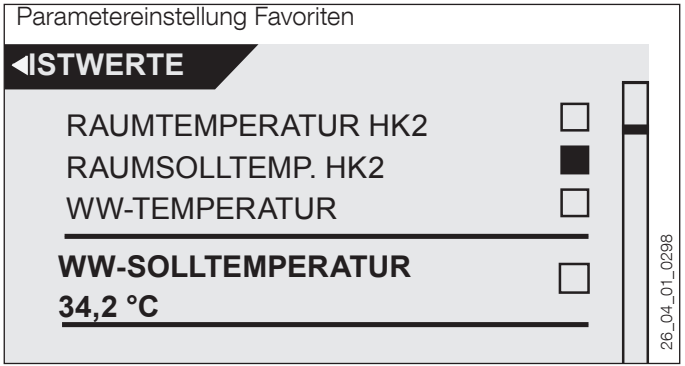

Beispiel 2: Zur Einstellung des Ferientermins erscheint ein Kalenderblatt des ausgewählten Monats.




Wenn Sie eine Pfeiltaste antippen, erscheint das Auswahlfeld, welches Sie dann zum gewünschten Tag bewegen.

Beispiel 3: Bei einigen Parametern erfolgt die Auswahl über markierte Kästchen (siehe nachfolgende Abbildung). Aktiv sind die Positionen, bei denen das Kästchen markiert, das heißt schwarz ausgefüllt ist. Ein Beispiel ist die Festlegung der Favoriten. Mit „OK“ können Sie die Markierung im Kästchen hinzufügen oder auch löschen, falls der Punkt bereits markiert war. Bei den Favoriten können auf diese Weise bis zu drei Listeneinträge mit Markierungen ausgewählt werden.

Parametereinstellung Favoriten



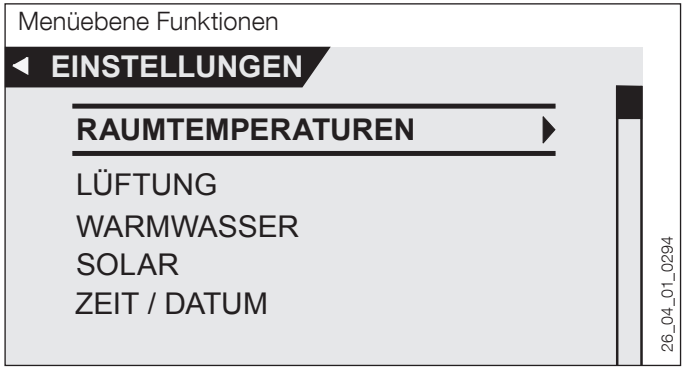

## 3.7 Funktionen der Anlage

Die Anlage bietet eine Reihe von Funktionen, deren Einstellungen Sie mit dem Bedienteil vornehmen können. Dort finden Sie folgende Menüpunkte: RAUMTEMPERATUREN,

LÜFTUNG, WARMWASSER, SOLAR (nur bei THZ ... SOL), ZEIT/DATUM, FERIEN-PARTY, ISTWERTE, HEIZEN und PROGRAMME. Die Menüpunkte FACHMANN-LOGIN, FACHMANN und INBETRIEBNAHME sind für die tägliche Nutzung der Anlage nicht von Belang. Hier kann nur der Fachmann Einstellungen vornehmen. Die einzelnen Funktionen werden nachfolgend erläutert.

**Wärmemengenmessung:**

Das Gerät verfügt über eine eingebaute Wärmemengenmessung.Unter [MENÜ/ISTWERTE] werden die abgegebenen Wärmemengen angezeigt.




### 3.7.1 Raumtemperaturen

[Menü]

Mit dieser Anlage können zwei Heizkreise betrieben werden. Beispielsweise könnte damit in einem Zweifamilienhaus jede Wohnung von einem eigenen Heizkreis versorgt werden.

Gehen Sie in das Untermenü „HEIZEN HK1“ für Einstellungen am ersten Heizkreis. Stellen Sie die gewünschte Raum-Solltemperatur für den Tag-, den Absenk- und den Bereitschaftsbetrieb ein.

Beispiel: Bewegen Sie das Auswahlfeld zum Punkt „**RT-BEREITSCHAFT**“ und tippen Sie auf „OK“. Sie gelangen zur Parametereinstellung. Der aktuell eingestellte Wert wird angezeigt. Stellen Sie den Wert 10 ein, so sorgt die Anlage, wenn sie im Modus „**BEREITSCHAFT**“ läuft, für eine Raumtemperatur von 10 °C.

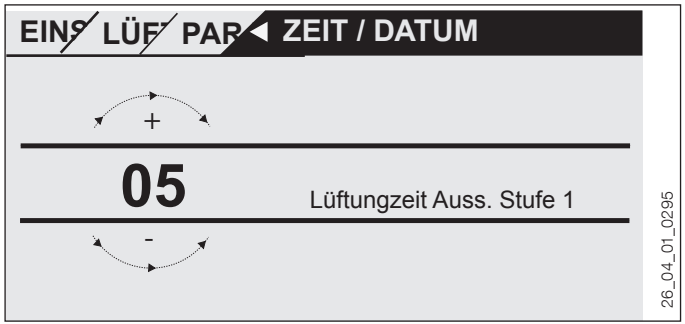
**HEIZKREISSOLL HAND** [Menü/Raumtemperaturen/Heizen HK1]: Stellen Sie unter diesem Menüpunkt die Heizungsvorlauftemperatur für den Handbetrieb ein.

**RAUMTEMPERATUR** [Menü/Raumtemperaturen/Heizen HK1]: Dieser Menüpunkt, die Anzeige des momentanen Werts, wird nur eingeblendet, wenn ein Raumtemperaturfühler angeschlossen ist. Entsprechend stellen Sie die Werte bei „HEIZEN HK2“ ein.

### 3.7.2 Lüftung

Hier können Sie die Parameter zur zentralen Be- und Entlüftung Ihrer Wohnung einstellen. Das Menü besteht aus vier Unterpunkten. Als Bediener können Sie jedoch nur den Bereich „**PARAMETER**“ beeinflussen. Die Punkte „**LÜFTUNG**“, „**OFEN / KAMIN**“ und „**LUFT / LUFT WT**“ sind dem Fachmann vorbehalten.

Im Untermenü PARAMETER [Menü/Lüftung] können Sie die Lüfterstufen für den Tag-, Absenk-, Bereitschafts- und Handbetrieb sowie das Partyprogramm einstellen. Die Lüfter können in drei verschiedenen Stufen laufen. Daher stehen als einstellbare Werte jeweils 0 (ausgeschaltet), 1, 2 oder 3 zur Auswahl. Im Normalfall regelt die Anlage, wann und wie lange die Lüftung in Betrieb ist. Sie können jedoch über den Schnellzugriff „**LÜFTUNGSSTUFEN**“ außerplanmäßig die Lüftung laufen lassen [ --> 3.9.2 ].




Stellen Sie unter „**LÜFTUNGZEIT AUSS. STUFE 1**“ **[MENÜ/LÜFTUNG]** ein, wieviele Minuten der Lüfter laufen soll, wenn Sie die Anlage über den Menüpunkt Lüfterstufen [ --> 3.9.2 ] in Stufe 1 versetzen. Sie können in Fünf-Minuten-Schritten Werte zwischen 0 und 1000 Minuten einstellen. Geben Sie entsprechend die Lüftungszeiten für die Stufen 2 und 3 vor.

### 3.7.3 Warmwasser

Stellen Sie hier die Warmwasser-Solltemperaturen ein. Geben Sie Werte für den Tag-, Absenk-, Bereitschafts- und Handbetrieb ein. Die Temperatur im Warmwasserspeicher wird je nach Betriebsart auf den entsprechenden Sollwert angepasst. Unter „**WW-TEMPERATUR**“ wird die aktuelle Wassertemperatur im Speicherbehälter angezeigt.

Die Einstellungen im Untermenü „PARAMETER“ sind dem Fachmann vorbehalten.

### 3.7.4 Solar

**Solarbetrieb optional**
Der Menüpunkt „SOLAR“ wird nur angezeigt, wenn es sich bei Ihrer Anlage um ein Modell der SOL-Serie handelt.

Haben Sie eine Solaranlage angeschlossen, dann finden Sie hier alle Parameter, die für den Solarbetrieb spezifiziert werden müssen. Im Solarbetrieb wird die Anlage zur Warmwasserbereitung vom Solar-Wärmetauscher unterstützt.

**FREIGABE SOLAR [MENÜ/SOLAR, P80]:** Stellen Sie unter dem Menüpunkt „**FREIGABE SOLAR**“ den Wert auf 1, falls Sie den Solarbetrieb aktivieren möchten.

**TEMP.DIFFERENZ [MENÜ/SOLAR, P81]:** Mit Hilfe dieses Parameters, auch Differenztemperatur Solar genannt, definieren Sie einen Temperaturwert, der als Schwelle für das An- und Abschalten der Solarpumpe herangezogen wird.

Liegt die Kollektortemperatur um „TEMP.DIFFERENZ“ + „HYSTERESE SOLAR“ über der Rücklauftemperatur, wird die Solarpumpe gestartet. Liegt die Kollektortemperatur nur noch um „TEMP.DIFFERENZ – HYSTERESE SOLAR“ über der Rücklauftemperatur, wird die Solarpumpe gestoppt. Der Parameter „HYSTERESE SOLAR“ wird vom Fachmann eingestellt.

Es ist darauf zu achten, dass der Abschaltpunkt nicht unter der Rücklauftemperatur liegt, was eintreten kann, wenn die Hysterese größer als die Temperaturdifferenz eingestellt wird. Je größer der Wert der Differenztemperatur Solar ist, desto später schaltet die Solarpumpe ein, wenn die Sonne zu scheinen beginnt. Gleichzeitig sinkt die Gefahr des Ausspeicherns. Beim Ausspeichern ginge der Wärmeenergiefluss in die umgekehrte Richtung, d.h. bereits erwärmtes Wasser würde abgekühlt, weil die Solarstrahlung noch zu gering ist.

**VERZ.VERD.WW** (Verzögerung Verdichter Warmwasser) **[MENÜ/SOLAR, P82]:** Wenn die Solarpumpe läuft, wird der Verdichter für die hier definierte Zeitspanne gesperrt. Die Warmwasserbereitung erfolgt in dieser Zeit nur mit Solarenergie.

**WW-TEMP. SOLAR** (Warmwasser-Temperatur Solar) **[MENÜ/SOLAR, P83]:** Wenn der Warmwasserspeicher aufgeheizt ist, die Soll-Vorlauftemperatur erreicht ist und die Kollektortemperatur weiterhin hoch ist, kann der Wasserspeicher auf eine höhere Temperatur aufgeheizt werden, um Solarenergie zu speichern. Stellen Sie hier den Temperaturwert ein, auf den der Wasserspeicher erhitzt werden soll.

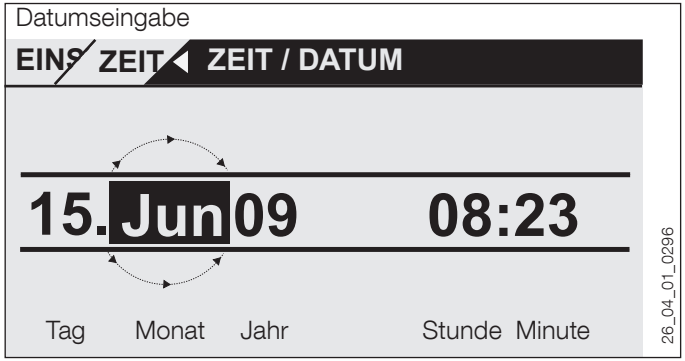
**WARNUNG Verbrennung**
**Der Parameter** WW-TEMP. SOLAR **sollte nur dann höher als 60 °C eingestellt werden, wenn geeignete Maßnahmen für den Verbrühungsschutz getroffen wurden. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.**

Wollen Sie Solarenergie im Wasserspeicher speichern, sollte ihr Fachhandwerker folgende Werte einstellen:

| | |
|---|---|
| MINIMALE ZYKLEN (P54) | 1 |
| MAXIMALE ZYKLEN (P55) | ≥ 50 |
| AT .MAX ZYKLEN (P56) | 0 °C |
| AT. MIN ZYKLEN (P57) | 25 °C |

### 3.7.5 Zeit/Datum

Geben Sie im Menü „**ZEIT / DATUM**“ die aktuelle Zeit und das Datum ein, damit die Anlage die von Ihnen eingegebenen Zeitprogramme zum korrekten Zeitpunkt starten kann.




Platzieren Sie die Auswahlmarkierung über der Position „Jahr“ und bestätigen Sie mit „OK“. Stellen Sie mit den Pfeiltasten das gewünschte Jahr ein und bestätigen Sie mit „OK“. Stellen Sie entsprechend den Monat ein. Zur Einstellung von „Tag“ erscheint ein Kalenderblatt, welches Ihnen bei der Einstellung hilft. Bewegen Sie das markierte Feld mit den Pfeiltasten zum gewünschten Tag. Der neue Wert wird gespeichert, wenn Sie mit „OK“ bestätigen.

**SOMMERZEIT:** Unter dem Menüpunkt „**SOMMERZEIT MANUELL**“ können Sie den Zeitraum der Sommerzeit einstellen. Alternativ können Sie die werkseitig vorgegebene Sommerzeit auswählen. Stellen Sie dazu den Menüpunkt „**SOMMERZEIT AUTOMATIK**“ auf „EIN“.

### 3.7.6 Ferien/Party

**FERIEN:** Während der Ferien, wenn niemand im Haus ist, werden Heizung, Warmwasser und Lüftung nicht im vollen Umfang benötigt. Es werden alle Solltemperaturen gleich den Sollwerten der Bereitschaftsfunktion gesetzt. Definieren Sie den ersten und den letzten Tag der Ferienzeit. Die Einstellung erfolgt wie unter Zeit/Datum beschrieben. Nach Ende der Ferien arbeitet die Anlage wieder nach den eingestellten Programmen.

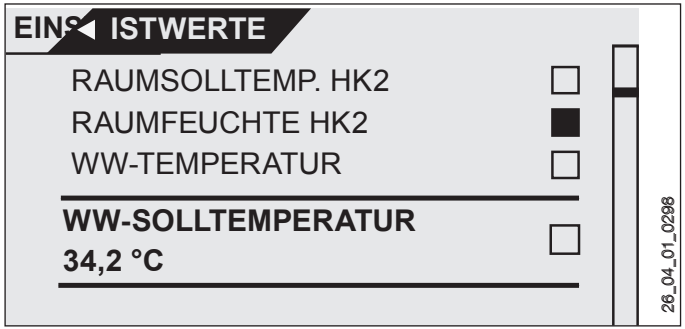
**PARTY:** Unter diesem Menüpunkt können Sie den Tagbetrieb um einige Stunden verlängern. Geben Sie die Start- und die Endzeit ihrer Party ein. Es können Uhrzeiten eingestellt werden, die über das Ende des Starttages hinaus gehen.

### 3.7.7 Istwerte

In diesem Bereich können Sie folgende Messwerte und Sollwerte ansehen:

:: **AUSSENTEMPERATUR**
:: **RAUMTEMPERATUR HK1**
:: **RAUMSOLLTEMP. HK1**
:: **RAUMFEUCHTE HK1**

:: **RAUMTEMPERATUR HK2**
:: **RAUMSOLLTEMP. HK2**
:: **RAUMFEUCHTE HK2**
:: **WW-TEMPERATUR:** Dieser Wert zeigt die aktuelle Wassertemperatur im Speicherbehälter an.
:: **WW-SOLLTEMPERATUR**
:: **SOLLWERT HK 1:** Temperaturvorgabe für den Heizkreis




:: **ISTWERT HK1**
:: **SOLLWERT HK 2**
:: **ISTWERT HK 2**
:: **VERFLÜSSIGERTEMP.:** Im Verflüssiger wird bei hohem Druck das Kältemittel verflüssigt. Dadurch wird Wärme freigesetzt, die an das Heizmedium übertragen wird.
:: **VERDAMPFERTEMP.:** Im Verdampfer wird bei niedrigem Druck das Kältemittel verdampft. Hierbei wird dem Luftstrom Wärme entzogen.
:: **VORLAUFTEMP.:** Der Vorlauf ist die Heizungs-Rohrleitung zwischen Wärmepumpe und Wärmeverbraucher (Heizkörper oder Wärmeaustauscher im Warmwasserspeicher). Hier sehen Sie die Temperatur des Wassers in diesem Rohrabschnitt.
:: **RÜCKLAUFTEMP.:** Der Rücklauf ist die Heizungs-Rohrleitung zwischen Wärmeverbraucher und der Wärmepumpe. Hier sehen Sie die Temperatur des Wassers in diesem Rohrabschnitt.
:: **KOLLEKTORTEMP.:** Temperatur des Solarkollektors
:: **HEISSGASTEMP.:** Dieser Wert gibt die Temperatur des gasförmigen Kältemittels am Verflüssigereingang an.
:: **ZULUFTSOLL:** Sollvolumenstrom der erwärmten Außenluft, die in den Zuluftbereich (Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer) eingeblasen wird.
:: **ZULUFTISTWERT:** Gibt die aktuelle Drehzahl des Lüfters an.
:: **ABLUFTSOLL:** Sollvolumenstrom der verbrauchten Luft, die aus dem Abluftbereich (Bad, Küche, WC) abgesaugt wird.
:: **ABLUFTISTWERT**
:: **FORTLUFTSOLL:** Sollleistung des Wärmepumpenlüfters
:: **FORTLUFTISTWERT**
:: **HEIZSTUFE**

:: **ABTAUEN VERDAMPFER:** Erscheint der Wert eins, so bedeutet dies, dass aktuell der Verdampfer abgetaut wird.
:: **ABTAUEN LWT:** Erscheint der Wert „EIN“, erkennen Sie, dass aktuell der Luft/Luft-Wärmetauscher abgetaut wird.
:: **WM HEIZEN TAG:** Wärmemenge, die an diesem Tag von der Wämepumpe an den Heizkreis abgegeben wurde.
:: **WM HEIZEN SUMME:** Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes von der Wämepumpe an den Heizkreis abgegeben wurde.
:: **WM WW TAG:** Wärmemenge, die an diesem Tag von der Wämepumpe an den Wasserspeicher abgegeben wurde.
:: **WM WW SUMME:** Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes von der Wämepumpe an den Wasserspeicher abgegeben wurde.
:: **WM NE HEIZEN SUMME:** Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes von der elektrischen Nacherwärmung an den Heizkreis abgegeben wurde
:: **WM NE WW SUMME:** Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes von der elektrischen Nacherwärmung an den Wasserspeicher abgegeben wurde
:: **WM WRG TAG:** Wärmemenge, die an diesem Tag aus der Lüftungsanlage zurückgewonnen wurde.
:: **WM WRG SUMME:** Wärmemenge, die seit Inbetriebnahme des Gerätes aus der Lüftungsanlage zurückgewonnen wurde.

### 3.7.8 Heizen

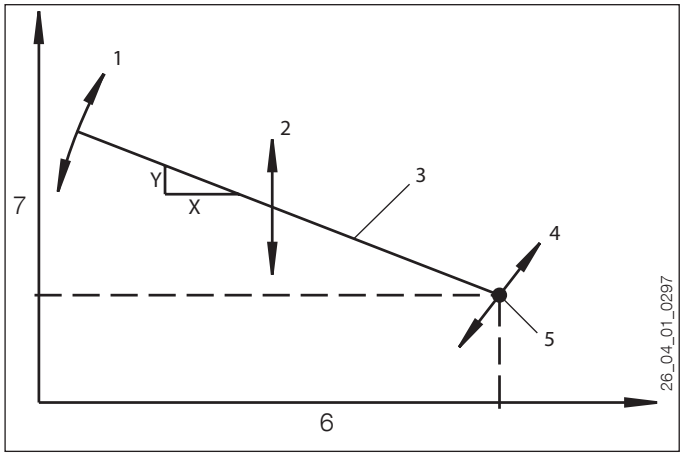
Unter diesem Menüpunkt können Sie für die Heizkreise 1 und 2 jeweils die Heizkurve einstellen. Nur mit der für das jeweilige Gebäude richtigen Heizkurve bleibt die Raumtemperatur bei jeder Außentemperatur konstant. Die richtige Wahl der Heizkurve ist deshalb von großer Wichtigkeit. Je genauer die Heizkurve eingestellt ist, desto sparsamer arbeitet das Gerät.

- Öffnen Sie die Thermostatventile in einem Führungsraum, z. B. im Wohn- oder Badezimmer, vollständig (Ventilkopf abnehmen).
- Passen Sie die Heizkurve bei verschiedenen Außentemperaturen so an, dass sich im Führungsraum (Wohnzimmer oder Badezimmer) die gewünschte Temperatur einstellt. Nun wird die Raumtemperatur in diesen Räumen mit der Heizkurve (siehe nachfolgende Abbildung) reguliert.

Richtwerte für den Anfang:

| Parameter | Fußbodenheizung | Radiatorenheizung |
|---|---|---|
| Steigung (P13) | 0,4 | 0,8 |
| Fußpunkt (P14) | 3 K | 10 K |
| RT-Tag (P01) | 20 °C | 20 °C |

**STEIGUNG:** Die Steigung [MENÜ/HEIZUNG] bestimmt, wie stark eine Änderung der Außentemperatur einen Anstieg der Vorlauftemperatur bewirkt. Typische Problemstellung: Ist die Raumtemperatur bei tiefen Außentemperaturen (ca. - 10 °C) zu niedrig, müssen Sie die Steigung vergrößern [ --> 4.].




1 Einfluss Steigung
Steigung = Y/X
= Heizkreistemperaturänderung/
Außentemperaturänderung
2 Einfluss Fußpunktverschiebung
3 Heizkurve
4 Einfluß Raumsollwert
5 Fußpunkt
6 Außentemperaturen in °C
7 Heizkreissolltemperaturen in °C

**FUSSPUNKT:** Mit der Änderung des Fußpunktes sorgen Sie für eine Parallelverschiebung der Heizkurve. Die typischen Anwendungsfälle sind im Kapitel [ --> 4. ] erläutert.

**RAUMEINFLUSS:** Wünschen Sie eine Beeinflussung der Heizkurve durch die Raumtemperatur, ist ein zusätzliches Bedienteil in Ihrer Wohnung zu installieren. Für den Parameter „RAUMEINFLUSS“ [MENÜ/HEIZUNG/HK1 bzw. HK2] muss ein Wert >0 eingegeben werden. Dann wird die Heizkurve um den Wert (Raumtemperaturabweichung * Raumeinfluss * Steigung Heizkurve) verändert.

**ANTEIL VORLAUF:** Unter Vorlauf versteht man die Rohre, die einem Heizkörper Warmwasser zuführen. Der Rücklauf transportiert das abgekühlte Wasser vom Heizkörper zur Heizanlage. Mit dem Parameter ANTEIL VORLAUF [MENÜ/HEIZUNG] stellen Sie ein, ob eine vor- oder rücklauftemperaturgeregelte Heizungsanlage betrieben werden soll.

| Anteil Vorlauf | Auswirkung |
|---|---|
| 0 | Rücklauftemperaturgeregelte Heizungsanlage |
| 100 | Vorlauftemperaturgeregelte Heizungsanlage |
| 50 | Spreizregelung (50% Rücklauf- und 50% Vorlaufregelung) |
| 30 | Spreizregelung (70% Rück- und 30% Vorlauf) |
| 80 | Spreizregelung (20% Rück- und 80% Vorlauf) |

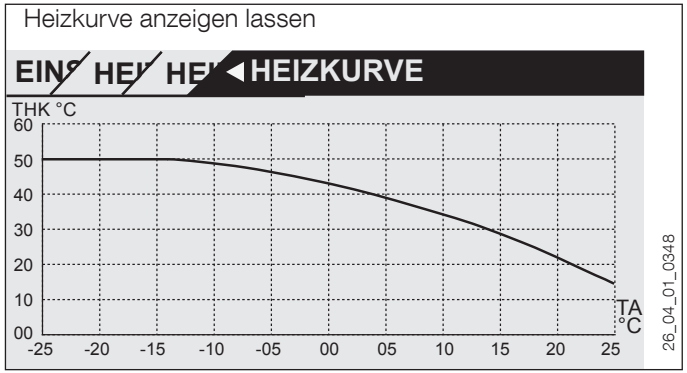
Es sollten im Normalfall Werte kleiner als 50 (Empfehlung: 30) für den Heizkreis 1 eingestellt werden, um den Einfluss der Vorlauftemperatur zu begrenzen. Die Vorlauftemperatur schwankt insbesondere in der Übergangszeit durch das Ein- und Ausschalten der Wärmepumpe naturgemäß stark. Durch diese starken Schwankungen würden die Nachheizstufen gegebenenfalls zugeschaltet, obwohl die Wärmepumpe in der

Lage wäre, den augenblicklichen Wärmebedarf allein abzudecken.

Für den Heizkreis 2 wird kein Vorlaufanteil abgefragt. Hier müsste immer 100 eingegeben werden, da der Mischerkreis keinen eigenen Rücklaufföhler hat.

**SOLLWERT MIN/ SOLLWERT MAX:** Mit diesen beiden Parametern können Sie die minimale und die maximale Heizkreis-Solltemperatur einstellen. Diese Werte begrenzen die Heizkurve im oberen und unteren Bereich. Selbst wenn die berechnete Heizkurve über diese Grenzwerte hinaus kommen würde, wird auf diese Sollwerte begrenzt.

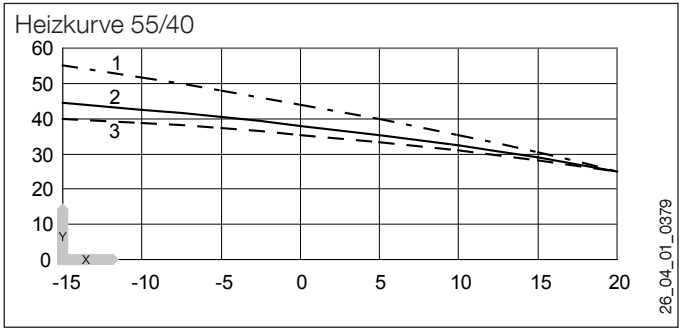
**HEIZKURVE:** Unter diesem Menüpunkt können Sie sich die Heizkurven zu den beiden Heizkreisen anzeigen lassen. Nachfolgend sehen Sie eine Beispielheizkurve.




Dabei ist zu beachten, dass der Parameter „ANTEIL VORLAUF“ Einfluss auf die Heizkurve HK1 nimmt. Dadurch ist die Heizkurve deutlich niedriger als der Vorlauftemperaturverlauf. (Siehe Beispiel 1 und 2).

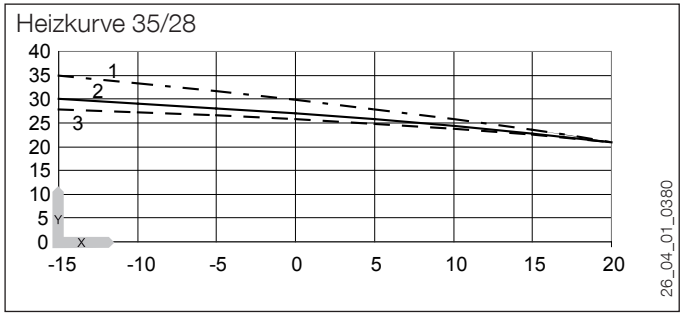
Die Heizkurve für HK2 ist eine Vorlauftemperaturkurve.

Beispiel 1: Heizkurve 55/40 für Radiatorenheizung (Raumsolltemperatur 20 °C, Fußpunkt 5 °C, Steigung 0.65, Anteil Vorlauf 30%, Auslegungstemperatur - 15 °C)




X Außentemperatur [°C]
Y Heizungstemperatur [°C]
1 Vorlauf
2 Heizkurve
3 Rücklauf

Beispiel 2: Heizkurve 35/28 für Fußbodenheizung (Raumsolltemperatur 20 °C, Fußpunkt 1 °C, Steigung 0.3, Anteil Vorlauf 30%, Auslegungstemperatur - 15 °C)




X Außentemperatur [°C]
Y Heizungstemperatur [°C]
1 Vorlauf
2 Heizkurve
3 Rücklauf

Haben sie die Heizkurve erfolgreich eingestellt, dann stellen Sie die Thermostatventile auf die gewünschte Temperatur ein.

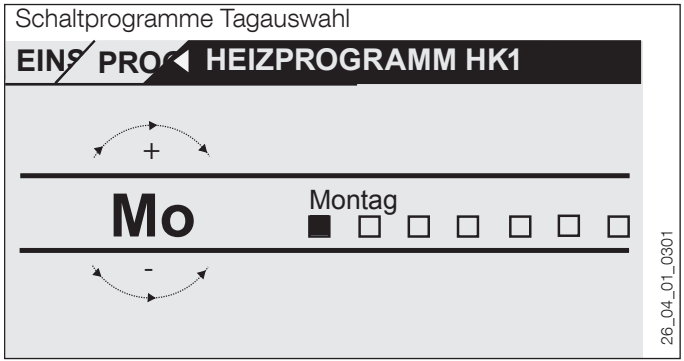
**Hinweis**
Das Absenken der Temperatur im gesamten Gebäude sollte nicht durch Schließen aller Thermostatventile sondern durch Nutzung der Nachtprogramme vorgenommen werden.

### 3.7.9 Programme

Hier definieren Sie die Zeitprogramme, mit denen die Anlage gesteuert wird, falls der Automatikbetrieb eingestellt ist. Zeitprogramme gibt es für die Funktionen Heizen, Warmwasserzubereitung und die Lüftung.

#### Heizprogramme

Sie können für die Heizkreise 1 und 2 jeweils eigene Heizprogramme einstellen. Damit legen Sie fest, wann und wie oft das Gerät im Tagbetrieb arbeiten soll. In den übrigen Zeiten läuft das Gerät im Absenkbetrieb. Die Sollwerte für den Tag- und den Absenkbetrieb können Sie unter dem Menüpunkt „**RAUMTEMPERATUREN**“ einstellen. Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie ein Zeitprogramm definieren.



Wählen Sie zunächst aus, an welchen Tagen Sie die Funktion „Heizen“ aktivieren möchten:

:: an einzelnen Tagen **(Montag, ..., Sonntag)**
:: von Montag bis Freitag **(Mo - Fr)**
:: am Samstag und Sonntag **(Sa - So)**
:: über die gesamte Woche hinweg **(Mo - So)**

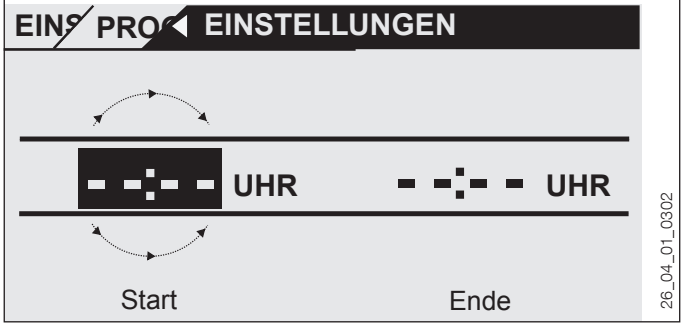
Zunächst wird Ihnen der Montag angeboten.

Benutzen Sie die Pfeiltasten, um einen anderen Tag oder eine Gruppe von Tagen auszuwählen. Bestätigen Sie dann mit „OK“ ihre Auswahl.

Sie können nun drei Schaltzeitpaare einstellen. Die drei Paare werden in der Anzeige rechts neben der Uhr aufgelistet. Ein Schaltzeitpaar besteht aus der Startzeit und dem Endtermin, zu dem die Anlage wieder in den vorherigen Zustand übergeht.

In diesem Beispiel wurde bisher nur ein Schaltzeitpaar einprogrammiert. Bei den Paaren 2 und 3 sehen Sie kleine Querstriche statt Zeitangaben. Diese Schaltzeitpaare sind noch frei. Wählen Sie eines der freien Paare mit „OK“ aus, so gelangen Sie zur Einstellung der dazugehörigen Start- und Endzeit. Tippen Sie auf „OK“, so erscheint die nachfolgend dargestellte Anzeige. Stellen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Zeit ein.

Programmierung Startzeit




Die Zeiteingabe erfolgt mit einer Schrittweite von 15 Minuten. Sie können 16:30 oder 16:45 Uhr einstellen, aber nicht 16:37 Uhr. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.

**Zeiträume über Mitternacht**

Immer am Mittwochabend soll der Heizbetrieb ab 22 Uhr für vier Stunden aktiviert werden. Der Zeitraum läuft also erst am darauffolgenden Tag, am Donnerstag, um 2:00 Uhr ab. Da der Tag jedoch um 0:00 Uhr endet, sind für das gewünschte Programm zwei Schaltzeiten nötig. Zunächst müssen Sie unter Mittwoch den Zeitraum 22:00 Uhr bis 0:00 Uhr einprogrammieren, anschließend unter Donnerstag 0:00 Uhr bis 02:00 Uhr.

**Löschen eines Schaltzeitpaars**

Wählen Sie das Schaltzeitpaar aus, welches Sie entfernen möchten. Gehen Sie zur Veränderung der Startzeit. Benutzen Sie die linke Pfeiltaste, um die Zeitangabe herabzusetzen. Wenn Sie 0:00 erreicht haben, wird beim nächsten Antippen der linken Pfeiltaste das Schaltzeitpaar entfernt. Es erscheint die zuvor abgebildete Anzeige, also Striche statt Ziffern. Bestätigen Sie wiederum mit OK.

**Warmwasserprogramm**

[Menü/Programme]

Hier können Sie die Zeiträume einstellen, in denen sich die Warmwasserbereitung an den Tag-Solltemperaturen orientiert. In den übrigen Phasen werden die Nacht-Solltemperaturen berücksichtigt. Die Einstellung der Zeiten erfolgt wie bei den Heizprogrammen. Die Sollwerte für den Tag- und den Nacht-Betrieb können Sie, wie im Kapitel Warmwasser beschrieben, einstellen.

Beispiel: Sie möchten Ihr Warmwasser täglich zu zwei verschiedenen Zeiten aufheizen lassen, und zwar von abends 22:00 Uhr bis zum darauffolgenden Tag morgens um 5:00 Uhr und dann noch einmal von 8:00 Uhr bis 11:00 Uhr. Da der Tag mit 0:00 Uhr beginnt müssen Sie um 0:00 Uhr mit der Programmierung beginnen. Das erste Schaltzeitpaar dauert von 0:00 Uhr bis 5:00 Uhr. Das zweite Schaltzeitpaar beginnt um 8:00 Uhr und endet um 11:00 Uhr. Das dritte Schaltzeitpaar beginnt um 22:00 Uhr und endet um 24:00 Uhr.

Die Zeitschaltpaare sollten so gewählt werden, dass zwischen An- und Abschalten eine komplette Aufheizung des Wasserspeichers möglich ist (mindestens 3 Stunden).

**Lüfterprogramm**

[MENÜ/PROGRAMME]

Die Einstellung erfolgt wie bei den Programmen für Heizung und Warmwasser. Die Lüfter-Sollwerte stellen Sie gemäß [ --> 3.7.2 ] ein.

### 3.7.10 Fachmannlogin

Unter [MENÜ/FACHMANNLOGIN] kann der Fachmann den Zahlencode eingeben und ändern. Wurden die gesperrten Parameter mittels CODE-Eingabe freigeschaltet, können diese unter „FACHMANNEB. VERLASSEN“ wieder gesperrt werden.

### 3.7.11 Fachmann-Ebene

Unter [MENÜ/FACHMANN] sind für Sie als Kunde nur die Anzeige der Laufzeiten und einige Maßnahmen zur Fehlersuche freigegeben. Die übrigen Parameter haben starken Einfluss auf die Regelgüte der Anlage und sind daher mit einem Passwort geschützt, um Fehleinstellungen vorzubeugen. Als Bediener der Anlage sehen Sie diese Menüpunkte, aber beim Wechsel zur nächsten Menüebene erscheint die CODE-Abfrage.

### 3.7.12 Inbetriebnahme

Die Mehrzahl der Einstellungen zur Inbetriebnahme sind vom Fachmann vorzunehmen. Als Benutzer können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

SPRACHE: Hier können Sie auswählen, in welcher Sprache die Displaytexte angezeigt werden.

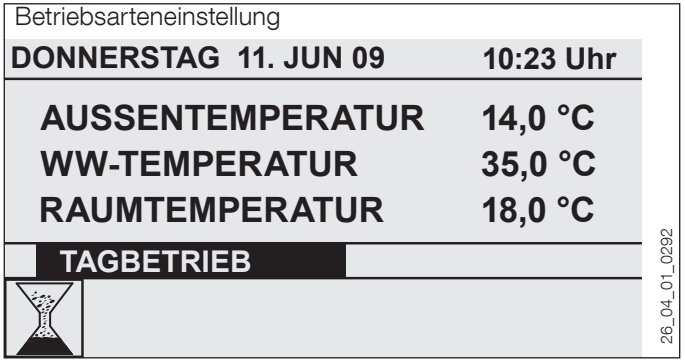
KONTRAST: Hier können Sie den Kontrastwert des Displays einstellen.

TROCKENHEIZPROGRAMM: Das Trockenheizprogramm wird nicht für den alltäglichen Bedarf benötigt. Erläuterung in der Bedienungs- und Installationsanleitung.

AUSLIEFERUNGSZUSTAND: [MENÜ/INBETRIEBNAHME] Geben Sie diesem Parameter den Wert „EIN“, dann werden alle Parameter auf die werkseitigen Einstellungen zurückgesetzt.

## 3.8 Betriebsarten einstellen

Aktivieren Sie den Startbildschirm, so wird Ihnen die aktuelle Betriebsart angezeigt. Wollen Sie eine andere Betriebsart einstellen, dann benutzen Sie die Pfeiltasten. Sie durchlaufen die Liste der möglichen Betriebsarten. Der aktuelle Vorschlag (Listeneintrag) wird im dunkel markierten Auswahlfeld angezeigt. Um die Anlage in diese neue Betriebsart zu versetzen, bestätigen Sie mit „OK“.




Die Anlage kann in sieben verschiedenen Betriebsarten arbeiten: Bereitschaftsbetrieb, Automatikbetrieb, Tagbetrieb, Absenkbetrieb, Warmwasserbetrieb, Handbetrieb und Notbetrieb. Zusätzlich finden Sie in dieser Auswahlliste weitere fünf Einstellmöglichkeiten: die Favoriten [ --> 3.9.1 ], den Schnellzugriff auf Lüfterstufen, Wärmer/Kälter, Direktanwahl sowie am Ende der Liste die Reinigungssperre [ --> 3.9.5 ].

Da Sie bei der Navigation zu einer neuen Betriebsart immer von der derzeit aktiven Betriebsart starten, müssen Sie eventuell die linke Pfeiltaste nutzen. Alle Betriebsarten, außer dem Warmwasserbetrieb, gelten sowohl für Heizen, Lüftung und Warmwasser.

### 3.8.1 Bereitschaftsbetrieb

Ist der Bereitschaftsbetrieb aktiviert, fährt die Anlage die Bereitschafts-Sollwerte an. Mit dem Bereitschaftsbetrieb schalten Sie das Gerät typischerweise in einen Minimalbetrieb. Die Anlage läuft solange im Bereitschaftsbetrieb, bis Sie eine andere Betriebsart aktivieren.

### 3.8.2 Automatikbetrieb

Im Automatikbetrieb werden die eingestellten Zeitprogramme für Heizung, Warmwasser und Lüftung ausgeführt. Der Automatikbetrieb ist die Standardeinstellung der Anlage. Die Heizungsvorlauftemperatur wird nach einer außentemperaturabhängigen Heizkurve geregelt. Wenn keine Zeitprogramme aktiviert sind, läuft Ihre Anlage im Absenkbetrieb.

### 3.8.3 Tagbetrieb

Im Tagbetrieb (im Allgemeinen während der Anwesenheit von Personen im Haus, tagsüber) wird die Heizung mit den eingestellten Tag-Sollwerten betrieben. Die Warmwasserbereitung und die Lüftung werden vom Tagbetrieb nicht beeinflusst.

### 3.8.4 Absenkbetrieb

Im Absenkbetrieb wird die Aktivität der Anlage reduziert, zum Beispiel für den Nachtzeitraum oder am Tag, wenn niemand zu Hause ist. Im Absenkbetrieb wird die Heizung mit den eingestellten Nacht-Sollwerten betrieben. Die Warmwasserbereitung und die Lüftung werden vom Absenkbetrieb nicht beeinflusst.

### 3.8.5 Warmwasserbetrieb

Der Warmwasserbetrieb wird gemäß der eingestellten Zeitprogramme aktiviert. Für das laufende Schaltzeitpaar wird der Tagsollwert Warmwasser angefahren. Die Heizung ist bis auf die Frostschutzfunktion ausgeschaltet. Die Lüftung wird vom Warmwasserbetrieb nicht beeinflusst.

### 3.8.6 Handbetrieb

Bei aktiviertem Handbetrieb werden die für Handbetrieb eingestellten Sollwerte angefahren. Die Heizungsvorlauftemperatur wird im Handbetrieb nicht von der Außentemperatur beeinflusst.

### 3.8.7 Notbetrieb

Bei aktiviertem Notbetrieb wird die Heizstufe „Verdichter“ übersprungen. Es wird mit der Solaranlage (falls angeschlossen) oder den Nachheizstufen geheizt. Der Bivalenzpunkt wird nicht berücksichtigt. Eine längere Nutzung der Nachheizstufen bedeutet hohe Energiekosten.

## 3.9 Favoriten, Schnellzugriff, Reinigungssperre

Neben den Betriebsarten können Sie am Startbildschirm auch auswählen, welche Parameterwerte in der Favoritenliste ständig angezeigt werden. Zusätzlich können Sie über einen Schnellzugriff die Lüfterstufe und die Temperatur beeinflussen, direkt zu einem Parameter springen und die Reinigungssperre aktivieren.

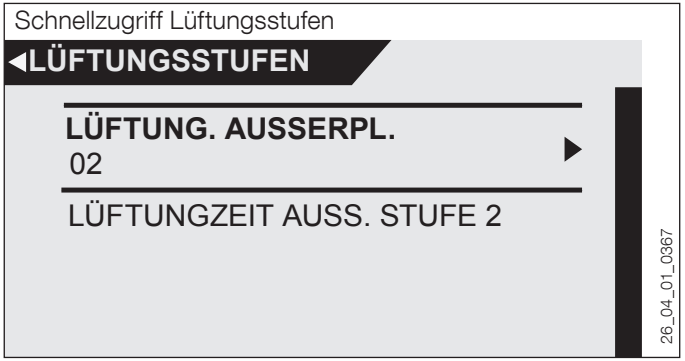
### 3.9.1 Favoriten

Die Funktion „**FAVORITEN**“ erreichen Sie, wenn Sie auf dem Startbildschirm mit den Pfeiltasten die Liste der Betriebsarten durchlaufen. Bis zu drei Parameter werden beim Betrieb des Gerätes dauerhaft im Display angezeigt. Zur Auswahl ihrer Favoriten bewegen Sie sich zum gewünschten Parameter. Ist das Quadrat am Ende der Zeile nicht ausgefüllt, so gehört dieser Parameter noch nicht zu Ihren Favoriten. Drücken Sie OK, um dies zu ändern. Sie können jedoch nur drei Favoriten auswählen. Daher müssen Sie gegebenenfalls zunächst einen der bisherigen Favoriten deaktivieren. Tippen Sie zum Deaktivieren OK an.

### 3.9.2 Lüfterstufen

Mit dem Schnellzugriff „**LÜFTUNGSSTUFEN**“ gelangen Sie zur Einstellung der Lüfterstufe (siehe nachfolgende Abbildung). Unter „LÜFTUNG AUSSERPL.“ geben Sie den gewünschten Wert (0 bis 3) ein. Diese Einstellung gilt für eine begrenzte Zeit, die Sie im benachbarten Menüpunkt „LÜFTUNGZEIT AUSS. STUFE X“ einstellen. Wenn Sie auf die Einstellung der Zeit verzichten, übernimmt die Anlage die gespeicherten Parameterwerte [ --> 3.7.2 ].

Schnellzugriff Lüftungsstufen




**WARNUNG Verletzung**
**Wenn Sie durch Radiodurchsagen oder die Polizei aufgefordert werden, Fenster und Türen geschlossen zu halten, wählen Sie einfach Lüfterstufe „0“ (= Lüfter aus) für einige Stunden.**

### 3.9.3 Wärmer/Kälter

Hier können Sie die Raumsolltemperaturen der Heizkreise verändern.

### 3.9.4 Direktanwahl

Ist Ihnen die Nummer des gewünschten Parameters bekannt (zum Beispiel P37), können Sie mit der Direktanwahl dorthin springen.

- ▶ Drücken Sie vom Startbildschirm aus solange die rechte Pfeiltaste bis das Stichwort „DIREKTANWAHL“ erscheint. Bestätigen Sie mit „OK“. Stellen Sie nun die Zahl des gewünschten Parameters ein und bestätigen Sie mit „OK“.

Sie können die Parameter 01 bis 89 auswählen. Um ihnen die Direktanwahl zu erleichtern wird zu der Parameternummer auch der Name des Parameters angezeigt.

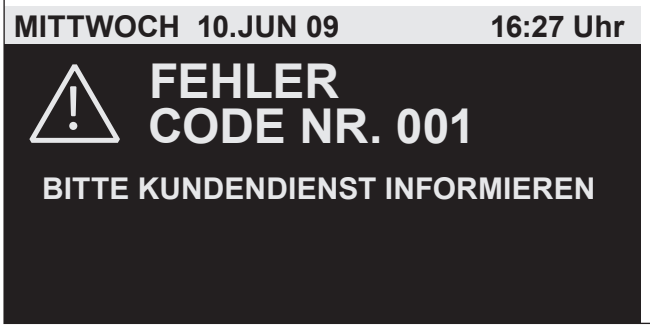
### 3.9.5 Reinigungssperre

Wählen Sie die Funktion „**REINIGUNGSSPERRE**“ aus, wird das Bedienteil für 60 Sekunden blockiert. Sie können während dieser Zeit das Bedienteil reinigen, ohne dass Sie versehentlich die Einstellungen des Gerätes ändern. Auf dem Bildschirm erscheint ein Zähler, der im Sekundentakt die verbleibende Sperrzeit mitteilt.

## 3.10 Fehlermeldung

Registriert die Anlage einen Fehler, so wird dies mit der nachfolgend abgebildeten Meldung deutlich sichtbar angezeigt.

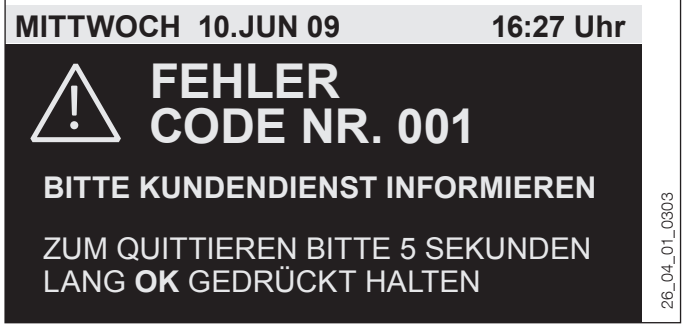
Fehlermeldungen




Kommt es zu mehr als einem Fehler, wird stets der zuletzt aufgetretene Fehler angezeigt. Bitte informieren Sie ihren Fachhandwerker.

Um die gewohnte Startanzeige zu bekommen, müssen Sie zunächst das Bedienteil aktivieren, indem Sie 5 Sekunden lang „Menü“ drücken. Die Fehlermeldung wird nun um einen Hinweis erweitert, der Sie auffordert. den Fehler zu quittieren, indem Sie fünf Sekunden lang „OK“ drücken.

Fehler quittieren




Eine Übersicht der möglichen Fehler finden Sie im Abschnitt „Fehlerliste“.

**Fehlerspeicher**

[FACHMANN/FEHLERSUCHE/FEHLERSPEICHER]

Der Fehlerspeicher ist nicht nur für den Fachmann, sondern auch für Sie als Kunde zugänglich. Dort erhalten Sie einen Überblick über die in jüngster Vergangenheit vom Gerät registrierten Fehler. Der Fehlerspeicher des Bedienteils enthält jeweils die jüngsten zehn Fehlermeldungen. Auf dem Display (siehe nachfolgende Abbildung) können jedoch jeweils nur sechs angezeigt werden. Benutzen Sie die Pfeiltasten, um zu den übrigen Einträgen im Fehlerspeicher zu gelangen.

Fehlerspeicher

EIN FAC FEH ◄ FEHLERSPEICHER
01. FEHLER NR. 20 11:00 UHR 18. JUL 09
02. FEHLER NR. 06 11:01 UHR 18. JUL 09
03. FEHLER NR. 20 12:23 UHR 18. JUL 09
04. FEHLER NR. 06 12:24 UHR 18. JUL 09
05. FEHLER NR. 20 12:34 UHR 18. JUL 09
06. FEHLER NR. 06 12:35 UHR 18. JUL 09
26_04_01_0300

# 4. Was tun, wenn ...?

**... die Wohnung ständig zu kalt ist**

Erhöhen Sie den Fußpunkt der Heizkurve. Erhöhen Sie den Wert um die Gradzahl, die Ihnen zu Ihrer Wohlfühltemperatur fehlt.

**... die Wohnung ständig zu warm ist**

Reduzieren Sie den Fußpunkt der Heizkurve um die Gradzahl, um die die Raumtemperatur über ihrer Wohlfühltemperatur liegt.

**... die Wohnung im Winter zu kalt ist**

Wenn Ihre Wohnungstemperatur in der Übergangszeitszeit OK ist, aber die Räume bei stark sinkenden Außentemperaturen (-10 °C) nicht warm genug werden, müssen Sie die Steigung der Heizkurve erhöhen. In der Übergangszeit wird es dadurch auch etwas wärmer werden. Senken Sie daher den Fußpunkt etwas ab.

**... die Wohnung im Winter zu warm ist**

Wenn Ihre Heizung bei stark sinkenden Temperaturen zu viel Wärme produziert, dann senken Sie die Steigung der Heizkurve. In der Übergangszeit wird Ihre Wohnung dadurch auch etwas kälter werden. Erhöhen Sie daher den Fußpunkt etwas.

**... die Wohnung in der Übergangszeit zu kalt ist**

Eine mögliche Ursache ist, dass der Sommerbetrieb aktiv und damit die Heizung ausgeschaltet ist. Schalten Sie das Gerät in den Handbetrieb oder wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker, damit dieser die Grundeinstellungen ändert.

Ist die Raumtemperatur in der Übergangszeit (10 °C) zu niedrig, muss die Steigung reduziert und der Fußpunkt erhöht werden..

**... die Wohnung in der Übergangszeit zu warm ist**

Sie sollten die Steigung etwas erhöhen und den Fußpunkt der Heizkurve etwas absenken.

**... die Wohnung im Sommer zu warm ist**

Sie sollten den Sommerbetrieb einstellen und gegebenenfalls die Passivkühlung aktivieren

**... die Luftqualität zu schlecht ist**

Erhöhen Sie die Lüfterstufe. Stellen Sie die Lüfterstufe auf 3.

**... die Luft im Winter zu trocken ist**

Stellen Sie die Lüfterstufe auf 1

# 5. Optimierung der Heizkurve

| Datum/Uhrzeit | Außen-temperatur | Temperatur Pilotraum | Raumsolltemp. HK1 | Steigung HK1 | Fuß-punkt HK1 | Raum-einfluss HK1 | Anteil Vorlauf HK1 | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Werkseinstellung | | | 21 | 0,6 | 0 | 0 | 30 | z.B. zu kalt, Kinderzimmer 18 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Hinweis: Die Einstellung sollte immer im Tagbetrieb erfolgen und die Thermostate im Pilotraum (z. B. Wohnzimmer) sollten immer auf maximaler Stellung sein. Die Verstellung der Heizkurve sollte nur in kleinen Schritten erfolgen. Beobachten Sie die Veränderungen über einen längeren Zeitraum. Je nach Trägheit des Gebäudes, der Art der Heizflächen oder anderen kurzfristigen Fremdeinflüssen kann es einige Tage dauern bis die Heizkurvenänderung komplett wirkt.

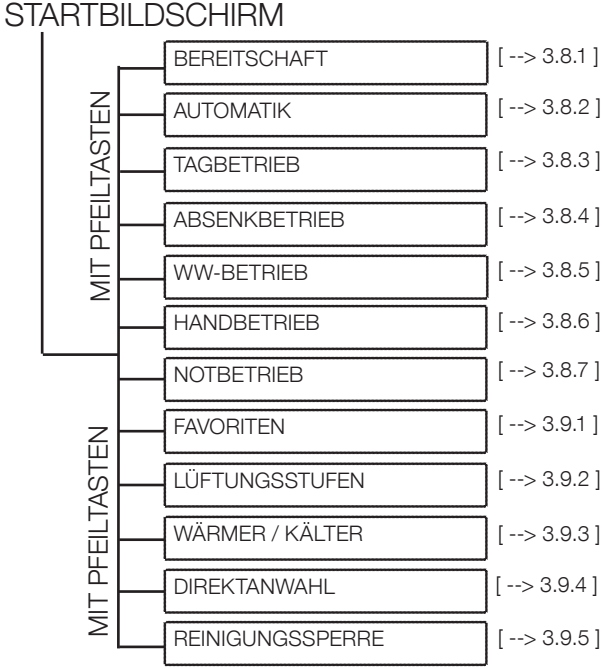
# 6. Fehlerliste

Folgende Fehlermeldungen können im Display des Bedienteils auftreten:

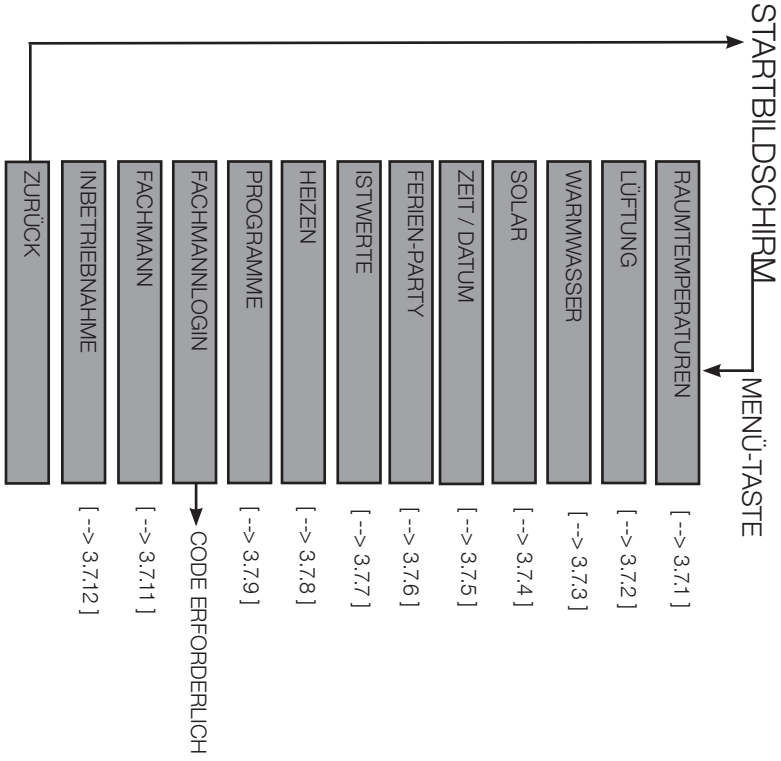
| Fehlernummer | Fehlerbeschreibung |
|---|---|
| 001 | Fehler Anode |
| 002 | Fehler Sicherheitstemperaturbegrenzer |
| 003 | Hochdruckwächter hat mehrfach ausgelöst |
| 004 | Niederdruckwächter hat mehrfach ausgelöst |
| 005 | Drehzahl Abluftlüfter nicht korrekt |
| 006 | Drehzahl Zuluftlüfter nicht korrekt |
| 007 | Drehzahl Fortluftlüfter nicht korrekt |
| 011 | Fehler Niederdrucksensor |
| 012 | Fehler Hochdrucksensor |
| 015 | Fehler Warmwassertemperatur |
| 017 | Abtauzeit überschritten |
| 020 | Fehler Solarfühler |
| 021 | Fehler Außentemperaturfühler |
| 022 | Fehler Heißgastemperaturfühler |
| 023 | Fehler Verflüssigertemperaturfühler |
| 024 | Fehler Verdampfertemperaturfühler |
| 026 | Fehler Rücklauftemperaturfühler |
| 028 | Fehler Vorlauftemperaturfühler |
| 029 | Fehler Warmwassertemperaturfühler |
| 030 | Fehler Softwareversion |

# 7. Übersicht Menü/Betriebsarten

Nachfolgend sehen Sie eine grafische Darstellung der Betriebsartenauswahl. Auf den folgenden Seiten finden Sie die einzelnen thematischen Blöcke der Menüstruktur.

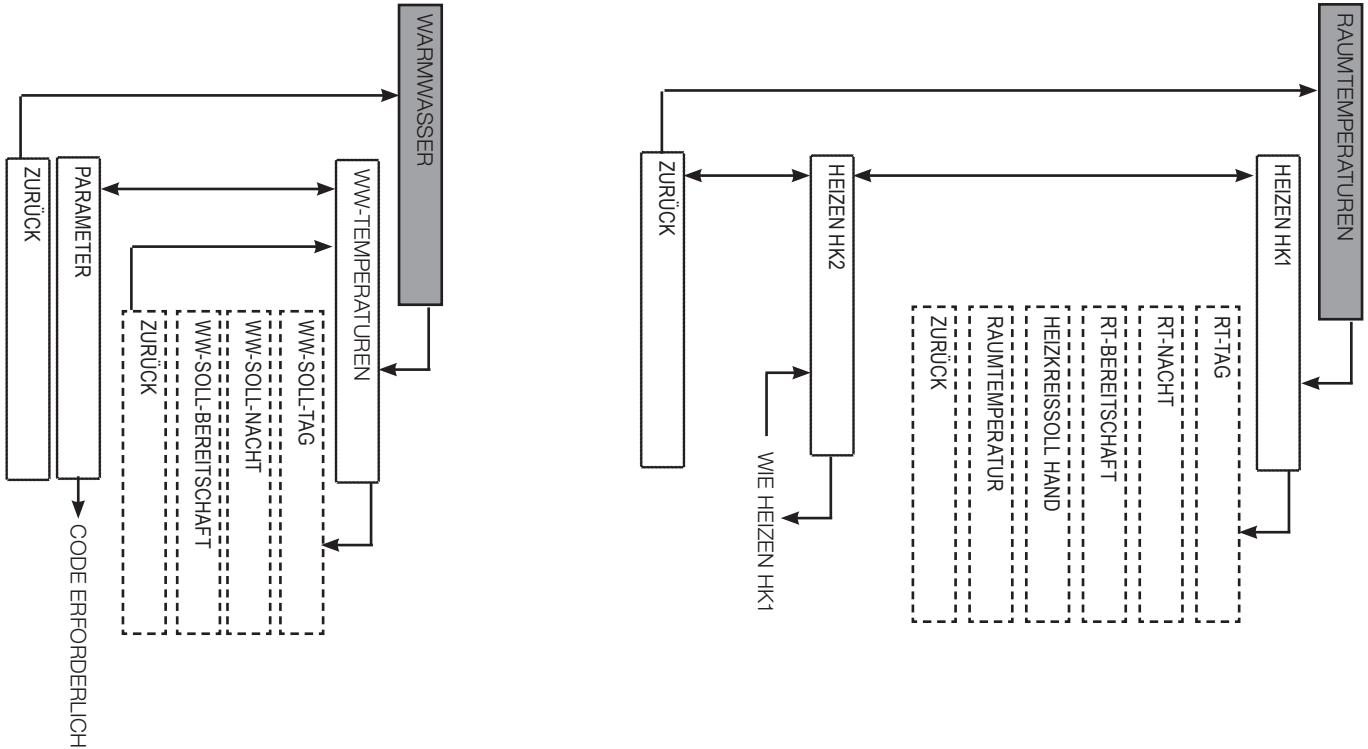


## Übersicht Menü/Betriebsarten

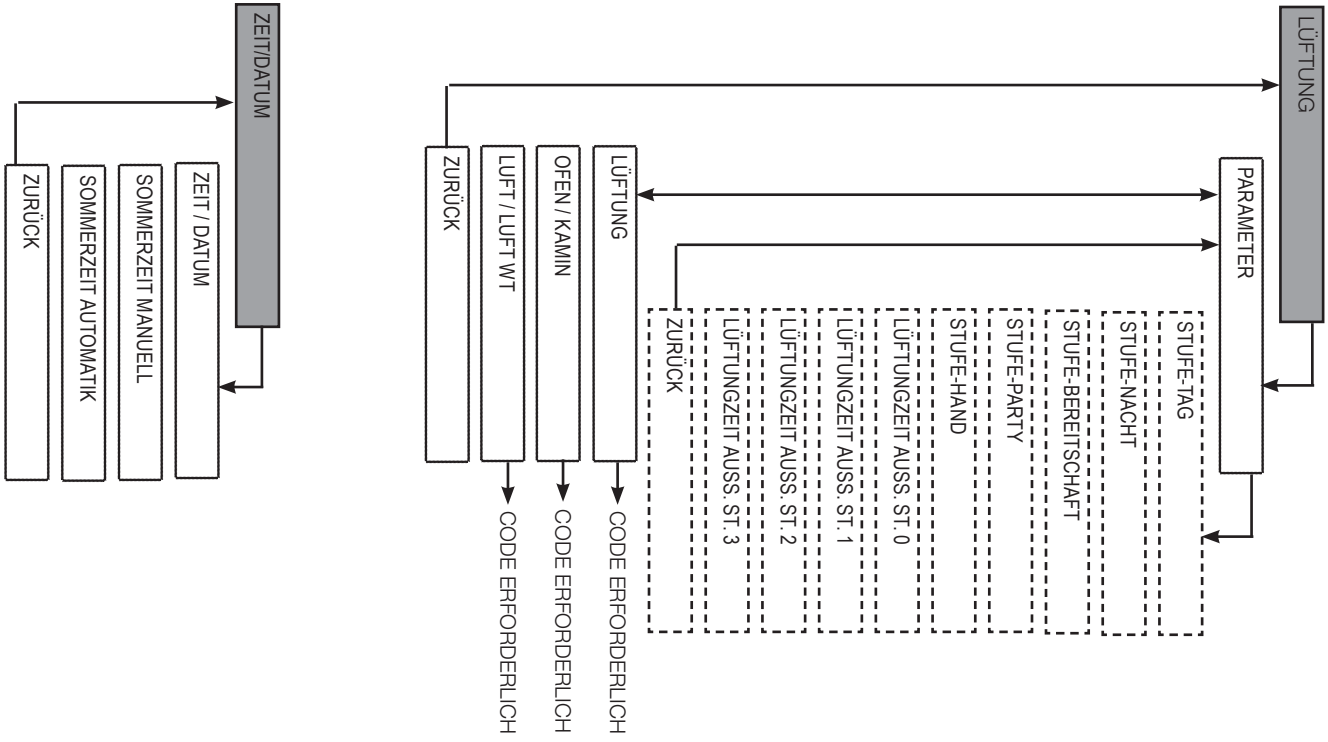


# BEDIENUNG

## Übersicht Menü/Betriebsarten

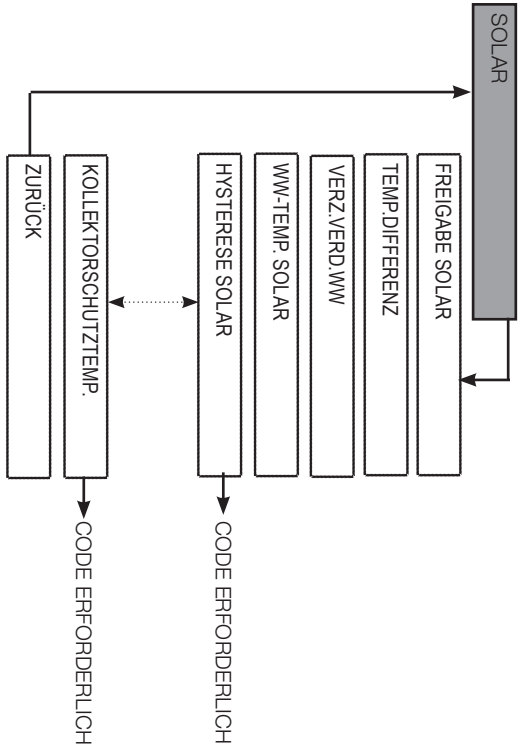


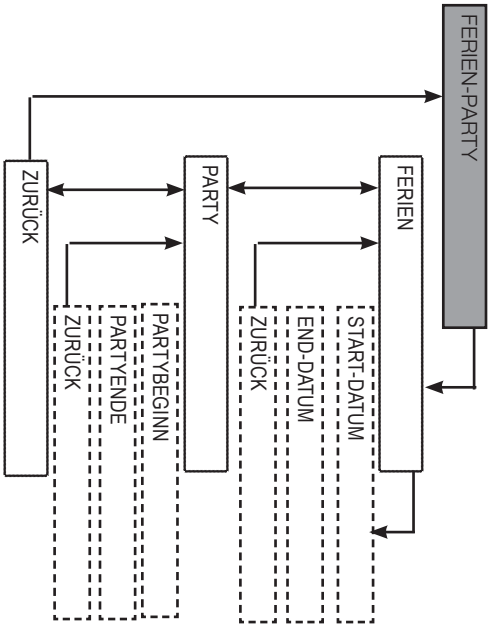
## Übersicht Menü/Betriebsarten



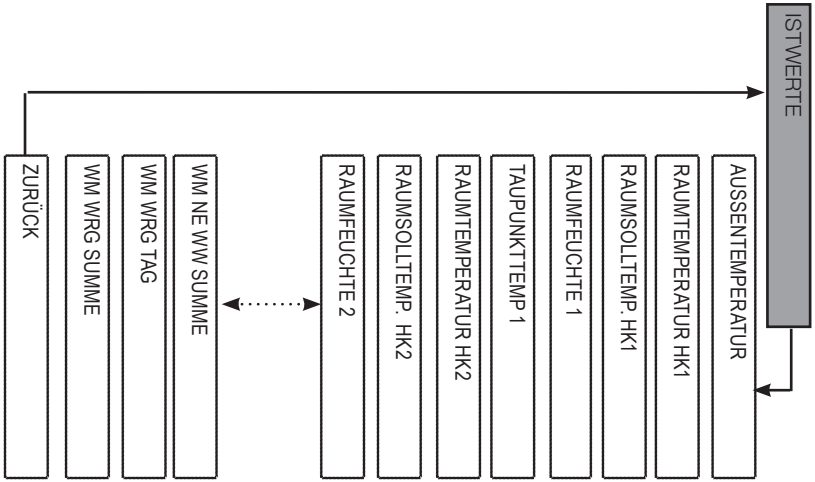
# BEDIENUNG

## Übersicht Menü/Betriebsarten

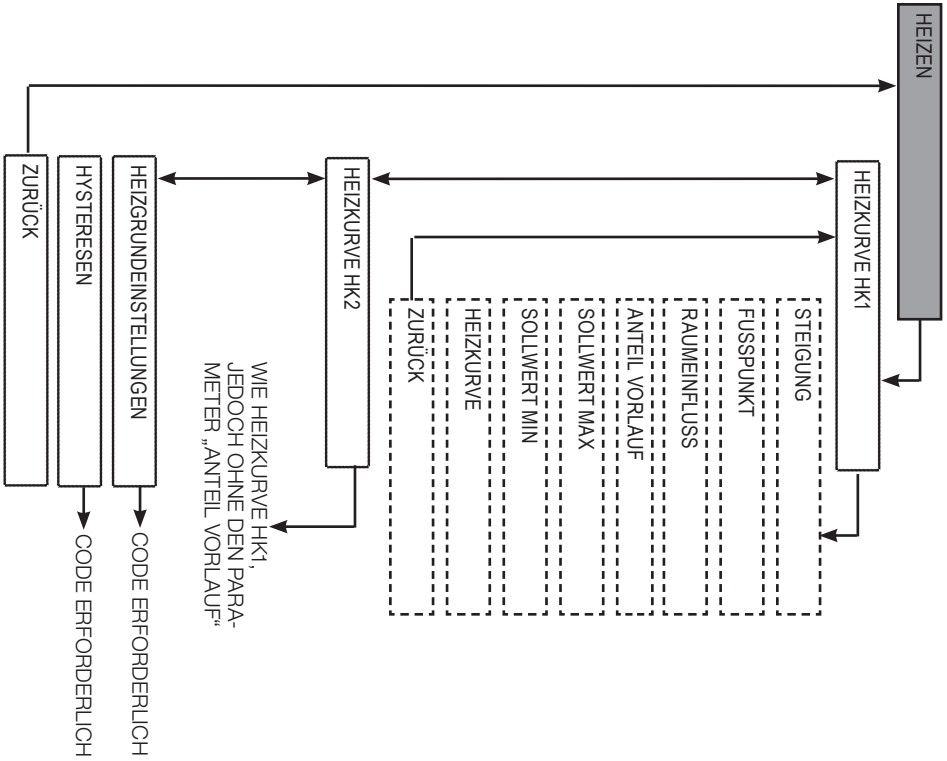


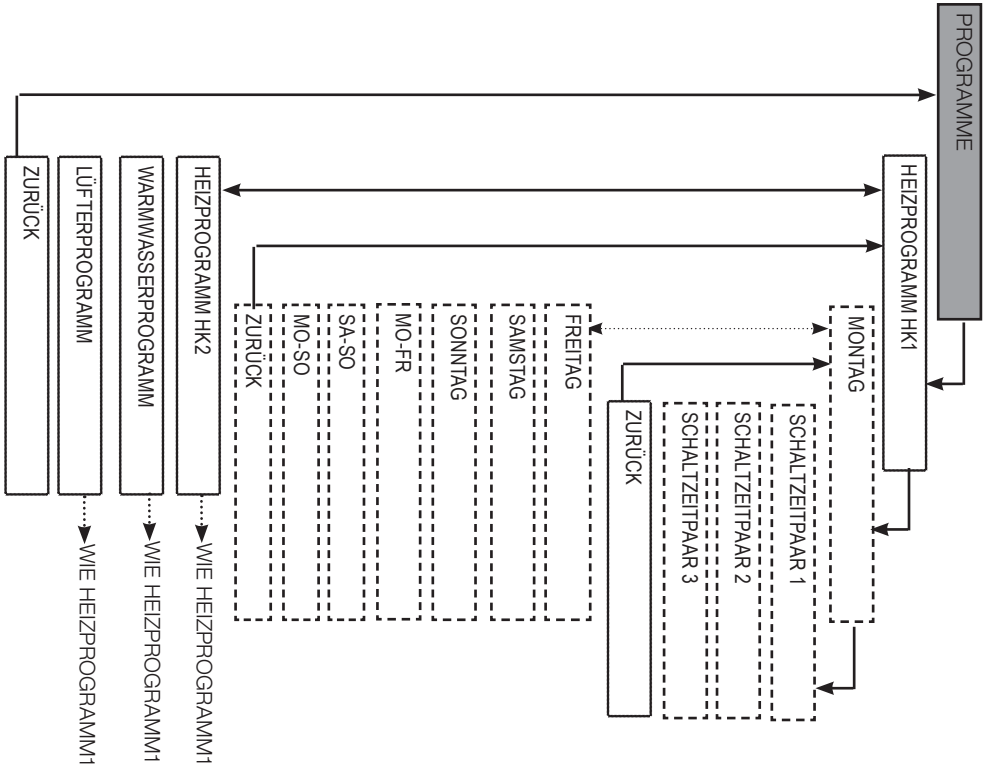
## Übersicht Menü/Betriebsarten



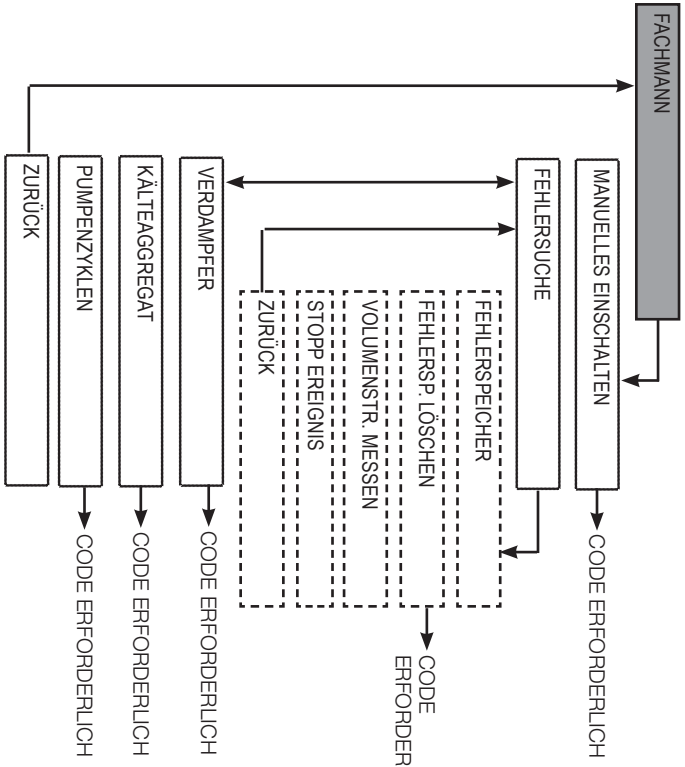
## Übersicht Menü/Betriebsarten



## Übersicht Menü/Betriebsarten



## Übersicht Menü/Betriebsarten



## Übersicht Menü/Betriebsarten

**SERVICE-CENTER**

**VERTRIEB**

Telefon 05531 99068-95082

Fax 05531 99068-712

E-Mail info@tecalor.de

**TECHNIK**

Telefon 05531 99068-95083

Fax 05531 99068-714

E-Mail technik@tecalor.de

Montag – Freitag 07:30 – 17:00 Uhr

**KUNDENDIENST**

Telefon 05531 702-111

Fax 05531 702-95890

E-Mail kundendienst@tecalor.de

Montag – Donnerstag 07:15 – 18:00 Uhr

Freitag 07:15 – 17:00 Uhr

**ERSATZTEIL-VERKAUF**

Telefon 05531 702-906340

Fax 05531 702-95335

E-Mail ersatzteile@tecalor.de

Montag – Donnerstag 07:15 – 18:00 Uhr

Freitag 07:15 – 17:00 Uhr

4 017212 859988

**tecalor GmbH**
Fürstenberger Str. 77 – 37603 Holzminden
Telefon 05531 99068-700 – Fax 05531 99068-712
info@tecalor.de – www.tecalor.de

tecalor
Die Zukunft im Haus

A 285998-37466-8849
B 285997-37426-8847